



⑬ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑰ **Gebrauchsmusterschrift**  
⑱ **DE 299 10 076 U 1**

⑤ Int. Cl.<sup>6</sup>  
**B 65 D 17/00**  
B 65 D 43/08

⑲ Aktenzeichen: 299 10 076.6  
⑳ Anmeldetag: 9. 6. 99  
㉑ Eintragungstag: 9. 9. 99  
㉒ Bekanntmachung  
im Patentblatt: 14. 10. 99

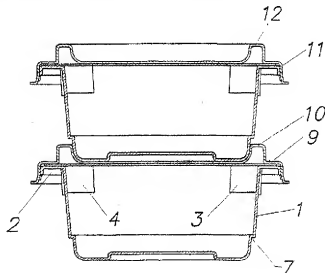
DE 299 10 076 U 1

⑬ Inhaber:  
FRIESENKRONE FEINKOST Schwarz & Sohn GmbH  
& Co., 25709 Marne, DE

⑭ Vertreter:  
Brinkmann & Partner, Rechtsanwälte, 20144  
Hamburg

⑥ Tiefgezogener, versiegel- und pasteurisierbarer Schalenbehälter aus Kunststoff mit Mehrzweckdeckel und Abdeckfolie zum Abpacken von Lebensmitteln, insbesondere von Fischfeinkosterzeugnissen

⑦ Tiefgezogener, versiegel- und pasteurisierbarer Schalenbehälter aus Kunststoff mit Mehrzweckdeckel und Abdeckfolie zum Abpacken von Lebensmitteln, beispielsweise von Fischfeinkosterzeugnissen unter Vakuum zur Langzeitbeständigkeit, der auf voll- und halbautomatischen Verpackungsanlagen kontinuierlich befüll-, versiegel- und bedeckelbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß der aus einer an sich bekannten, weitestgehend gasdichten Mehrschichtfolie mittels Tiefziehen gebildete Schalenbehälter (1) im oberen Bereich einen zur Versiegelung und zur Aufnahme des Mehrzweckdeckels (10) dienenden umlaufenden Rand (2) aufweist und dessen Behälterwände und Boden zur Formstabilität der Behälterachsen mit Stützkonturen (7) und (8) versehen sind.



DE 299 10 076 U 1

09.05.99

**Anlage zum Antrag auf Eintragung eines Gebrauchsmuster / Punkt (6)**

Tiefgezogener, versiegel- und pasteurisierbarer Schalenbehälter aus Kunststoff mit Mehrzweckdeckel und Abdeckfolie zum Abpacken von Lebensmitteln, insbesondere von Fischfeinkosterzeugnissen.

**BESCHREIBUNG****Anlage 1 zur Gebrauchsmusteranmeldung vom 07.06.1999****Tiefgezogener, versiegel- und pasteurisierbarer Schalenbehälter aus Kunststoff**

mit Mehrzweckdeckel und Abdeckfolie, zum Abpacken von Lebensmitteln, insbesondere von Fischfeinkosterzeugnissen

**Erfinder und Anmelder:**

Kommanditgesellschaft in Firma  
Friesenkrone Feinkost  
Schwarz & Sohn GmbH & Co.  
Alter Kirchweg 18, 25709 Marne

Die Erfindung betrifft einen tiefgezogenen, versiegel- und pasteurisierbaren Schalenbehälter aus Kunststoff mit Mehrzweckdeckel und Abziehfolie, ausgerichtet zum Abpacken von Lebensmitteln, insbesondere zum Verpacken von Fischfeinkosterzeugnissen, abgefüllt unter Vakuum bei gleichzeitiger Schutzgaszugabe zur Langzeitlagerung.

Es ist bekannt, daß zur Deckung des ständig steigenden Konsumbedarfes auf dem Gebiet der hochqualifizierten Lebensmittelverpackung die unterschiedlichsten Kunststoffbehälter aus stark differierenden Kunststoffen in vielen zweckgebundenen Variationen verwendet und eingesetzt werden.

Die Forderung beim Einsatz von versiegelbaren Kunststoffbehältern bestehen insbesondere darin, möglichst im Spritzgießverfahren hergestellte Behälter mit großem Fassungsvermögen sowie hoher Stabilität und großen Wandstärken für diesen Zweck einzusetzen und zu verwenden.

Damit wollte man erreichen, in diesen Behältnissen eine möglichst große Menge Verpackungsgut unterzubringen, zu verschließen, zu transportieren und zu lagern.

Derzeitige Behältnisse werden dann während des Verschließens noch einer Vakuumbehandlung unterzogen sowie mittels einer geeigneten Siegelfolie verschweißt beziehungsweise versiegelt. Man hat beispielsweise auch schon versucht, durch möglichst dicke Behälterwandstärken und Verwendung einer weitgehend gasdichten Siegelfolie die Permeation, insbesondere das Eindringen von Sauerstoff, wodurch wiederum das Verderben der Lebensmittelfüllgüter in hohem Maße gefördert und beschleunigt wird, weitgehend zu verhindern.

Zwar hat man durch die Verwendung einer Mehrschichtfolie beim Versiegeln der Behälter versucht, vor allem die Sauerstoffdurchlässigkeit möglichst auf Null zu reduzieren, ohne jedoch damit einen durchgreifenden Erfolg zu erreichen.

Es ist bekannt, daß die Kunststoffbehälter aus PP oder PE durch ihre Herstellung im thermoplastischen Spritzgießverfahren, bedingt durch ihre chemische bzw. molekulare Struktur nach dem Spritzgießen eine sogenannte Gasdichte nicht bzw. nur im stark eingeschränkten Umfange gewährleisten können.

Weiterhin macht sich bei den dickwandigen Kunststoffbehältern das höhere Materialeinsatzgewicht im Hinblick auf die Entsorgungskosten sehr nachteilig bemerkbar, da gerade in der heutigen Zeit die Materialentsorgungskosten vielfach den Einkaufspreis für das Verpackungsmaterial um das mehrfache übersteigen.

Aus diesen Gründen geht in der heutigen Zeit der allgemeine Trend dahin, eine sogenannte "über den Tresen" verkäufliche Familienpackung auf den Markt zu bringen, die sich durch ein möglichst geringes, jedoch ausreichendes Füllvolumen auszeichnet.

Für diese Familienpackung ist jedoch nicht nur das Füllvolumen, sondern auch eine möglichst lange Lagerfähigkeit eine wesentliche Voraussetzung, und zwar bedingt durch die zeitlichen Vorgaben, die sich an das Abfüllen und Verpacken anschließenden Lagerzeiten, Transportzeiten unter Einbindung des Groß- und Einzelhandels bis hin zum Endverbraucher ergeben.

Während dieser Zeiten sind die in den Kunststoffbehältern verpackten Füllgüter diversen atmosphärischen Einflüssen ausgesetzt, wodurch naturgemäß die Haltbarkeit respektive Lagerfähigkeit der Lebensmittelfüllgüter, beispielsweise Fisch- oder Fischfeinkost, bedingt durch Permeation der Gase, vor allen Dingen Sauerstoff, erheblich beeinträchtigt werden können.

Aus den bekannten Nachteilen entstand die erfindungsgemäße Aufgabe, einen aus einer an sich bekannten Mehrschichtfolie herstellbaren, dünnwandigen, jedoch formstabilen, tiefgezogenen, mit einer Deckfolie versiegelbaren sowie weitestgehend gasdichten und pasteurisierbaren Kunststoffschalenbehälter mit einem Mehrzweckdeckel zu entwickeln, der zum Abpacken von Lebensmitteln, beispielsweise Fischfeinkosterzeugnissen, unter Vakuum zur Langzeitbeständigkeit dient und der auf voll- und halbautomatischen Verpackungsanlagen kontinuierlich taktweise befüllt, versiegelt und bedeckelbar ist, wodurch wiederum gleichzeitig die bekannten Nachteile in vorteilhafter Weise beseitigt bzw. verhindert werden.

Die Aufgabe wurde mit der vorliegenden Erfindung dadurch gelöst, in dem der aus einer an sich bekannten, weitgehend gasdichten Mehrschichtfolie durch Tiefziehen gebildete Schalenbehälter einerseits einen im oberen Bereich befindlichen konturbildenden und zur Versiegelung dienenden, umlaufenden und bundartigen formstabilen Rand aufweist und bei dem andererseits zur Formstabilisierung der Behälterachsen Stützkonturen und eckverstärkende Distanznocken angeordnet sind.

Ein weiterer sich aus der Erfindung ergebender Vorteil besteht darin, daß der beispielsweise aus transparentem Kunststoff bestehende Mehrzweckdeckel einerseits auf seiner Unterseite mit wulstartigen Cliprasten versehen ist, die beim Aufdeckeln auf den Schalenbehälter in den bundartigen und formstabilen Rand eingreifen kann sowie andererseits die Oberseite mit einer umlaufenden, den Boden des Schalenbehälters entsprechend abstützenden Kontur versehen ist.

Ein Ausführungsbeispiel des Schalenbehälters mit Mehrzweckdeckel ist an Hand der Zeichnungen dargestellt und beschrieben.

Danach zeigen:

- Fig.1 einen breiten Querschnitt des Schalenbehälters, so wie die Art der Stapelung übereinander.
- Fig.2 eine perspektivische Darstellung des Schalenbehälters.
- Fig.3 ein auf den Schalenbehälter aufsiegelbares Folienstück.
- Fig.4 einen nach dem Versiegeln des Schalenbehälters aufsetzbaren Mehrzweckdeckel.

Nach Fig. 1-4 stellt (1) den Schalenbehälter selbst dar, der im oberen Bereich den konturbildenden und zur Versiegelung dienenden umlaufenden Rand (2) aufweist. Die Schale wird aus einem Verbund, bestehend aus Polystyrol-EVOM-PE gefertigt.

Unterhalb des oberen Randes (2) sind hier eckenverstärkende und gleichzeitig zur automatischen Entstapelung des Schalenbehälters (1) dienende Distanznocken (3), (4), (5) und (6) zugeordnet.

Im unteren Wand- und Bodenbereich des Schalenbehälters (1) befinden sich die zur Formstabilisierung der Behälterachsen dienende umlaufende Stützkontur (7) und Stützkontur (8). Als (9) ist die zur Versiegelung des Schalenbehälters (1) vorgesehene Mehrschichtfolie dargestellt. Die Abdeckfolie besteht aus einem Verbund der Materialien PET-EVOM-PE.

Zur luftdichten Verschweißung der Tiefziehschale wird eine Peel-Off-Verschweißtechnik eingesetzt, d.h., die Abdeckfolie muß nicht mit einem

Messer aufgeschnitten werden, sondern wird mit Hilfe einer überhängenden Lasche abgezogen. Nach dem Versiegeln mit der Mehrschichtfolie (9) auf den konturbildenden umlaufenden Rand (2) des Schalenbehälters (1) wird der Mehrzweckdeckel (10), gefertigt auf der Basis des Mono-Materials PET, auf den Schalenbehälter (1) aufgedeckt. Dabei greifen die wulstartigen Clipprasten (11) unter den umlaufenden Rand (2), wodurch wiederum der Mehrzweckdeckel (10) fest, jedoch jederzeit lösbar auf dem Schalenbehälter (1) aufsitzt.

Die umlaufenden, dem Boden des Schalenbehälters (1) angepasste Abstützkontur (12) des Mehrzweckdeckels (10) dient beim Transport des Schalenbehälters gleichzeitig als eine Art Sitzführung für die beim Transport mehrfach übereinandergestapelten Schalenbehälter (1).

### Schutzansprüche

1.

Tiefgezogener, versiegel- und pasteurisierbarer Schalenbehälter aus Kunststoff mit Mehrzweckdeckel und Abdeckfolie zum Abpacken von Lebensmitteln, beispielsweise von Fischfeinkosterzeugnissen unter Vakuum zur Langzeitbeständigkeit, der auf voll- und halbautomatischen Verpackungsanlagen kontinuierlich befüll-, versiegel- und bedeckelbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß der aus einer an sich bekannten, weitestgehend gasdichten Mehrschichtfolie mittels Tiefziehen gebildete Schalenbehälter (1) im oberen Bereich einen zur Versiegelung und zur Aufnahme des Mehrzweckdeckels (10) dienenden umlaufenden Rand (2) aufweist und dessen Behälterwände und Boden zur Formstabilität der Behälterachsen mit Stützkonturen (7) und (8) versehen sind.

2.

Versiegel- und pasteurisierbarer Schalenbehälter nach Schutzanspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß der Schalenbehälter (1) zur automatischen Entstapelung eckenverstärkende Distanznocken (3), (4), (5) und (6) aufweist.

3.

Versiegel- und pasteurisierbarer Schalenbehälter nach Schutzansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Mehrzweckdeckel (10) auf seiner Unterseite Clipprasten (11) aufweist und seine Oberseite mit einer umlaufenden, den Boden des Schalenbehälters (1) entsprechend angepaßten Abstützkontur (12) versehen ist.

09.06

ANLAGE 3

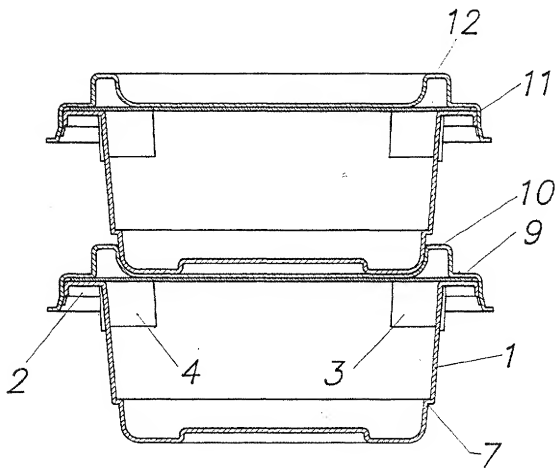


Fig.1



09.06.99

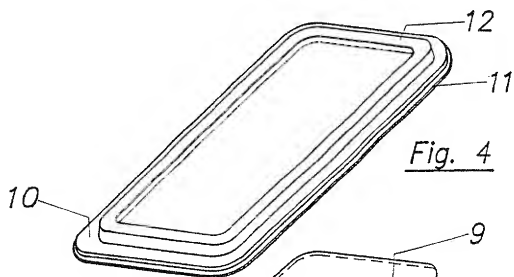


Fig. 4

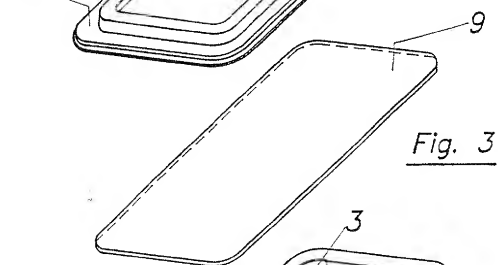


Fig. 3

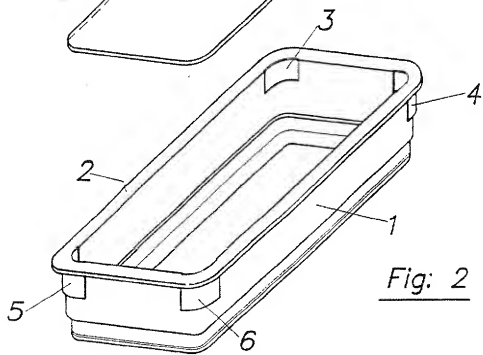


Fig. 2

